

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

REPORT NO.

INFORMATION REPORT

CD NO. 25X1A

COUNTRY Germany (Russian Zone)

DATE DISTR. 5 August 1949

SUBJECT Weighing Machine for Penicillin

NO. OF PAGES

PLACE
ACQUIRED

NO. OF ENCLS.
(LISTED BELOW)

DATE OF IN
ACQUIRED

25X1C

SUPPLEMENT TO
REPORT NO.

25X1C

The attached report describing a weighing machine for penicillin is sent to you on loan in the belief that it may be of interest to you. Kindly return at your convenience.

OSI ROUTING	
IO	Initial
Act	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	
Info.	

25X1A

25X1A

SECRET

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

25X1A

Betr. Penicillinherstellung bei der Fa. Schering, Berlin Adlershof
=====

Neben der Herstellung von flüssigem wird in Adlershof seit etwa 6 Monaten auch Penicillin in Pulverform fabriziert. Bis kurz vor Pfingsten war man aber nicht in der Lage die Pulvermengen genau genug abzuwiegen da die Vorrichtung hierzu fehlte. Von einem Berliner Ing. wurde in 1 jähriger Arbeit eine Waage entwickelt die es ermöglicht nicht nur genaue Wägungen von 0,2 mg durchzuführen sondern auch alle Abfüllarbeiten automatisch erledigt. Die anhängende Kurzbeschreibung erläutert das Wesentliche. Drei Zeichnungen zeigen den prinzipiellen Aufbau ~~ta~~ (Rückgabe)

Es existiert bis jetzt nur ein Exemplar dieser Waage in Berlin.

Die Herstellung des Penicillins wird stark forciert und die tägliche Produktion schwankt zwischen 600 und 1 000 mg. Trockensubstanz. Abgefüllt wird in Ampullen von 20 mg.

SECRET

REGISTRY COPY

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

Kurzbeschreibung der Penicillinwaage.

=====

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

Die Waage dient zum Abwiegen und Abfüllen empfindlicher Chemikalien,

insbesondere von Penicillin in Ampullengläsern oder dergl. Sie hat eine Empfindlichkeit von 0,2 mg und einen Feineinstellbereich von 0 bis 100 mg an der Zeigerskala. Durch Verändern und Verschieben des Laufgewichtes lassen sich dann leicht die gröberen Werte erzielen. Soweit es die spezifischen Gewichte zulassen können bis zu 10 gr auf der Waagschale von 36 x 55 mm gemessen werden. Sämtliche mit den Chemikalien in Berührung kommende Teile sind leicht abnehmbar zur Sterilisierung im Heissluftsterilisator und alle Hochglanzpoliert.

~~XXX~~ Als Betriebsmittel wird Luft von 0,1 bis 0,2 atü und Strom der im Schaltkasten auf 20 Volt herunter transformiert wird, bei gleichzeitiger Gleichrichtung.

Die Arbeitsweise ist folgende:

Die auszuwiegende pulverige Menge wird von einem staubfrei verschlossenen Glaszylinder aufgenommen der 1 000 cm³ Inhalt hat. Der Glaszylinder mündet dicht abgeschlossen in einem Schütteltrichter mit einstellbarem Rieselschlitz. Diese Aufgabevorrichtung ist mit einem Motor gekuppelt der eine Künstliche Unwucht hat und durch ein Federblech (Schwängblech) die Aufgabevorrichtung schüttelt. Die Unwucht des Motors ist einstellbar. Während des Füllprozesses läuft der Motor mit 1 000 bis 3 000/Umdr. pro Min., wobei diese Drehzahl leicht regelbar ist. Durch die Unwucht wird die ganze Vorrichtung in starke, fühlbare aber nicht sichtbare Schwingungen versetzt ohne dass der Waagebalken beeinflusst wird und die Chemikalie schnell oder langsam, in 2 bis 15 sek., je nach der Drehzahl des Motors in der eingestellten Grammange aus dem Glaszylinder durch den Fülltrichter in die Waagschale fällt. Ist die an der Waage eingestellte Menge erreicht schlägt die Waage aus und schaltet über das direkt mit dem Waagebalken

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

SECRET

SECRET

verbundene Strahlrohr und den Membranschalter den Motor der Aufgabevorrichtung 25X1A ab wodurch augenblicklich das Rieseln aufhört ohne das auch nur die kleinste Menge nachfallen kann, was die im Fülltrichter eingelegte Feder verhindert. Fast gleichzeitig damit wird der Magnet der Aushabevorrichtung durch den Magnetschalter eingeschaltet. Diese Vorrichtung hebt die gefüllte Wagschale aus dem Waagebalken heraus und schaltet hierbei den Magnetschalter ein, der über den Magnethebel die Greifer zum Kippen, d.h. Senkrechtstellen der Waagschale betätigt. Hierbei läuft die Schale zwischen zwei einstellbaren Leisten und gegen 2 Anschlagsschrauben, beides am Abgabetrichter. Dieser Trichter hängt ebenfalls an einem mit Unwuchtmotor welcher ununterbrochen während der ganzen Betriebszeit diesen Trichter in hochfrequenten Schwingungen hält. Dadurch wird die Schale intensiv in zwei Richtungen in Bewegung versetzt sodass auch die feinsten Teilchen der Wägung Staubfrei abrieseln müssen und in ein untenstehendes Reagentglas oder Ampulle durch den schwingenden Trichter fällt.

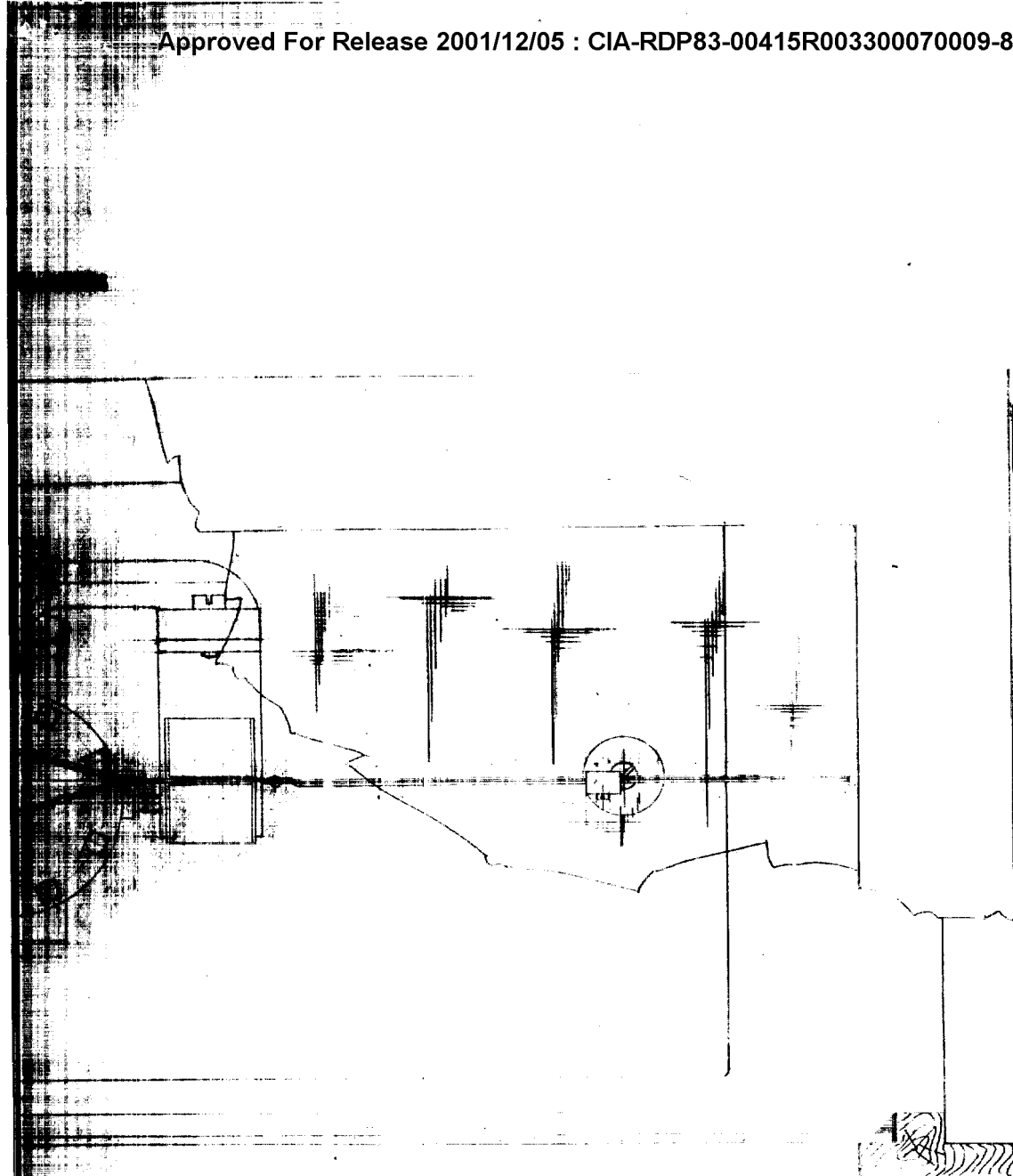
Nach 2 bis 3 Sek., je nach der eingestellten Drosselung des Membranschalters ist dieser Vorgang beendet. Um Beschädigung des Waagebalkens zu verhindern wird derselbe automatisch durch ein Gewicht von 12 gr, ausgelöst durch den Kippvorgang, nach unten gehalten und gleichzeitig das Strahlrohr in Hartlage, auch bei entleerter Wagschale stehen bleibt.

Die Untere Membran des Membranschalters geht nun nach unten und schaltet die beiden Zugmagnete und somit auch die Kippvorrichtung aus, die Schale kommt in ihre alte Lage in den Waagebalken wobei das Strahlrohr zur anderen Seite schwenkt und der Motor für die Aufgabevorrichtung wieder eingeschaltet wird wodurch eine neue Wägung beginnt.

Je nach der Einstellung des Drosselventils und der Drehzahl des Aufgabemotors dauert eine Wägung 5 bis 30 Sek.

Selbst bei einem spez. Gewicht von 0,025, wie bei Penicillin, kann die Wage 3 und mehr Stunden ohne Nachfüllung in Betrieb sein.

SECRET



Zusammenfassung

Autoren: Technische Zeichnungen
für die Konstruktion des 40-200 mm

M 51

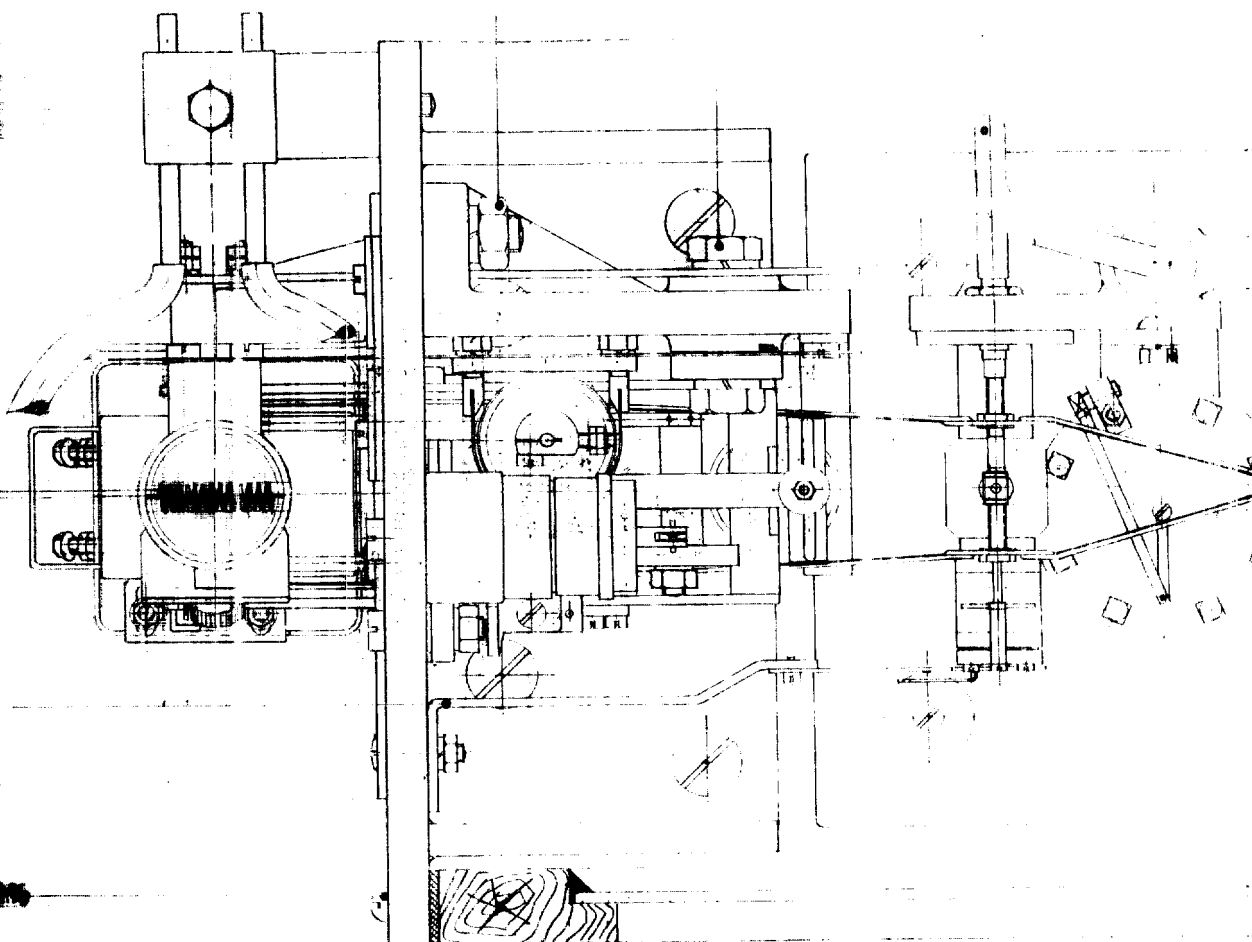
Ing. E. Schmitt
Bau-Abt.

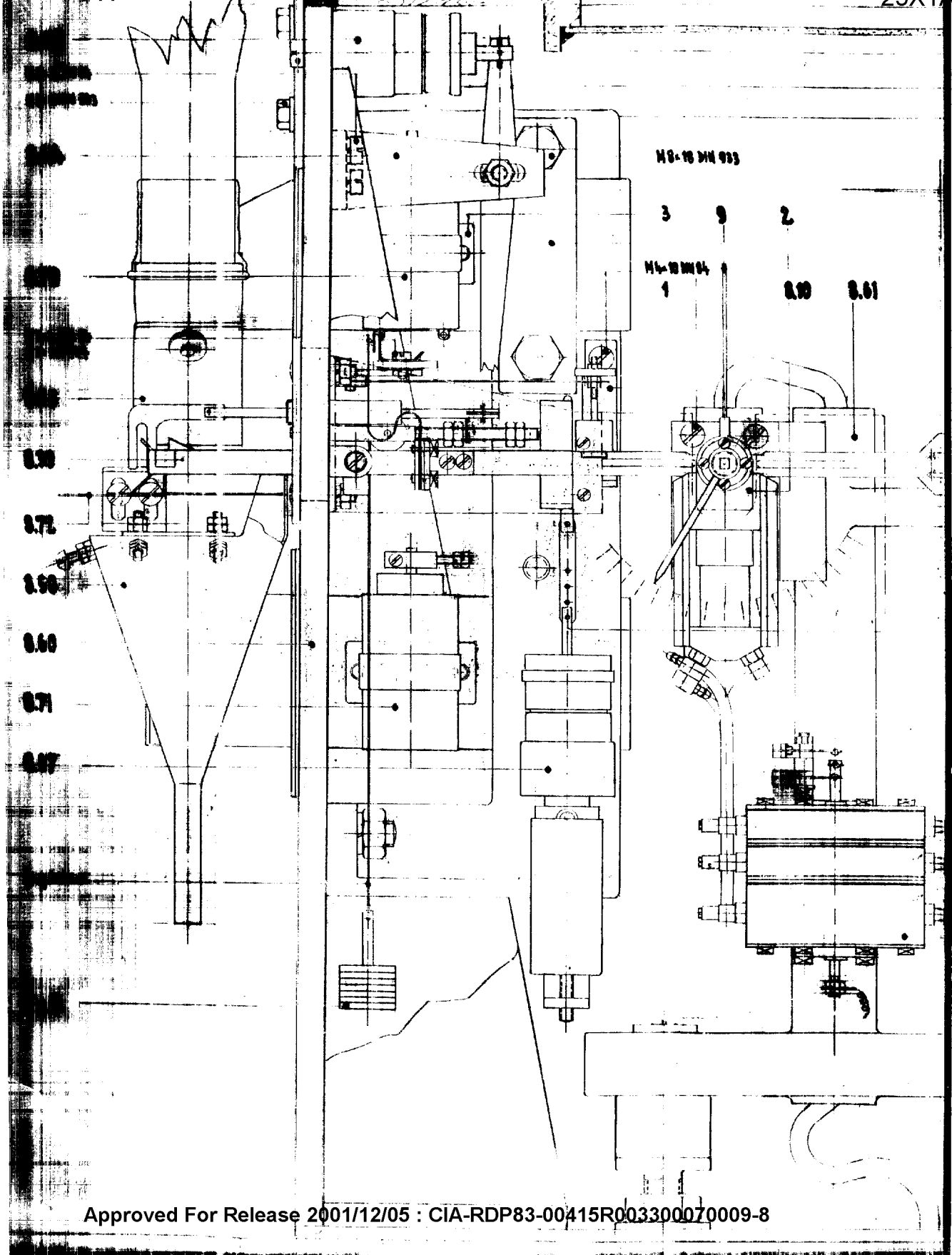
M 8 300 934
8,5 300 127

M 8-18 300 933
8,5 300 127

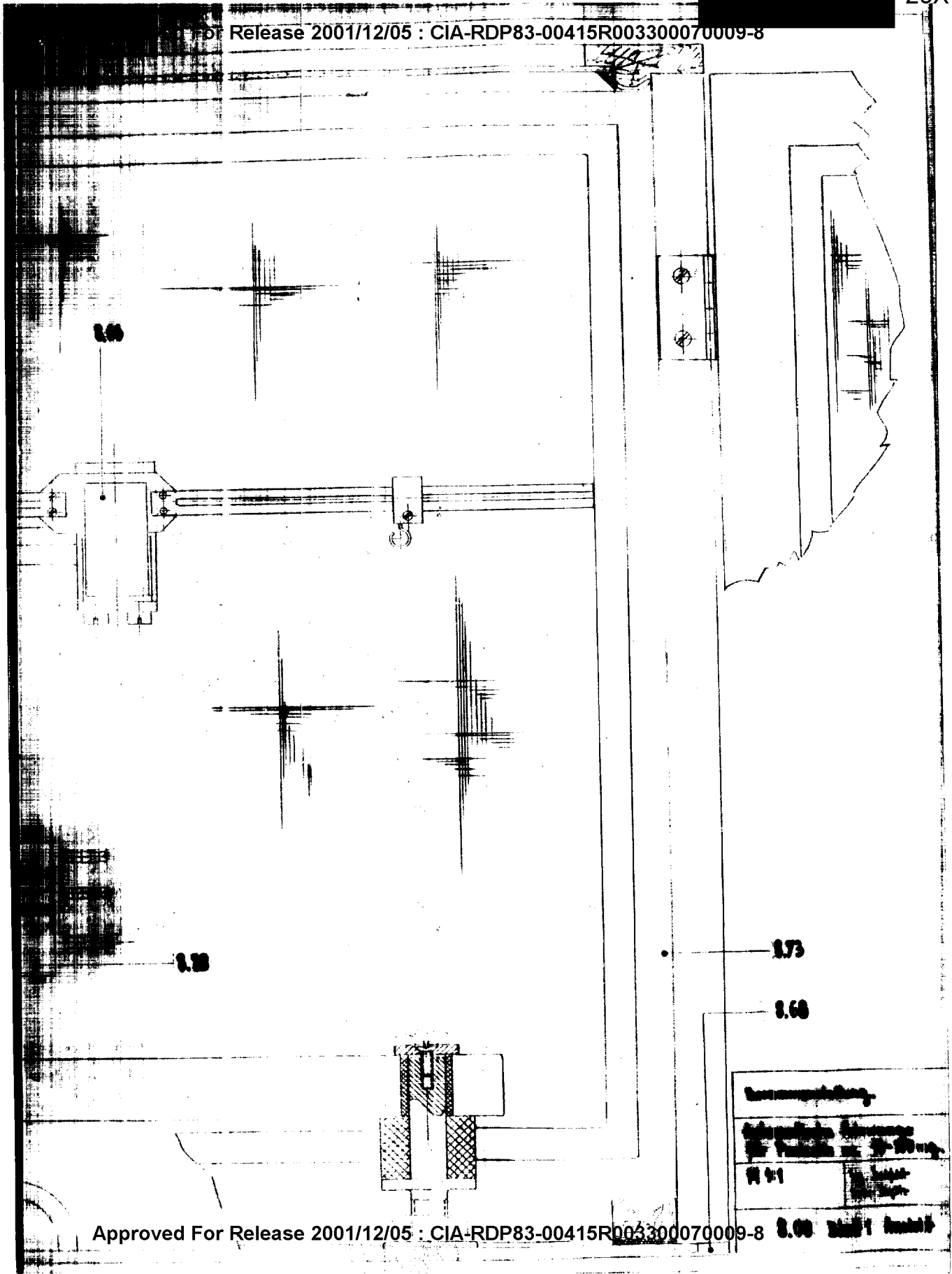
Geometrisch 5776

M 8-10 300 933

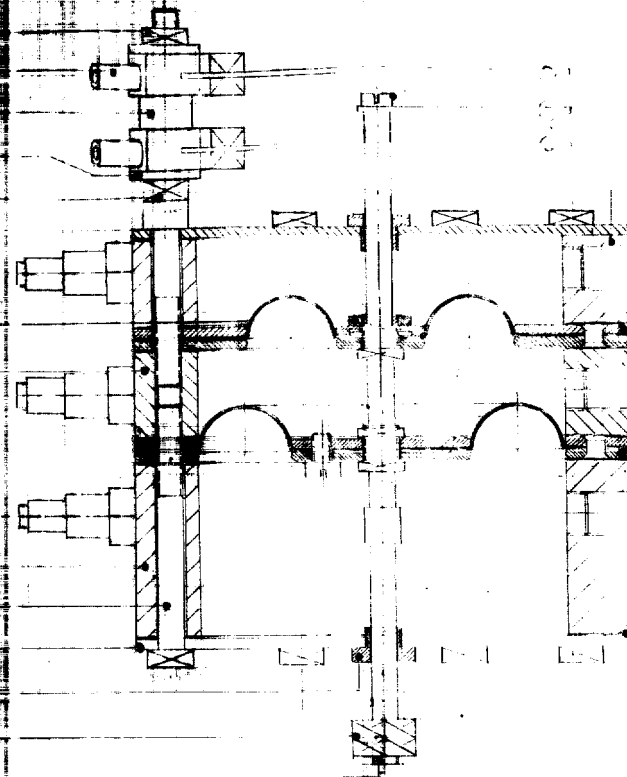




For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8



Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8



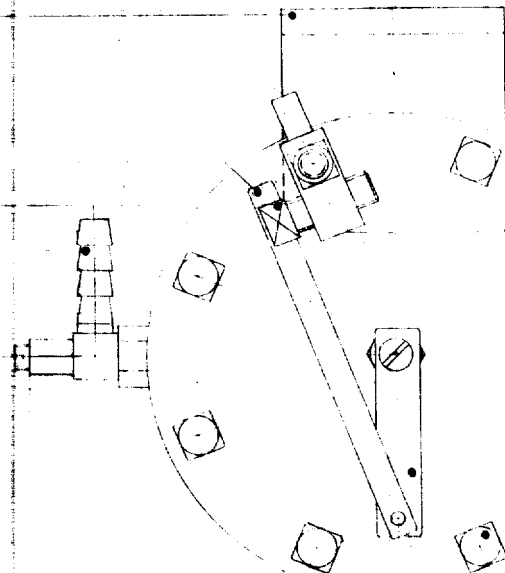
WZ-4 M 1/4

1

8.15

8.22

Dichtung 564/41 φ=9.3



17

18

19

Bestandenszeichnung

Membrenschalter

2:1

Ing. [illegible]
[illegible]

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

proved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8									
Automatische Feinwaage für Penecetin ua									
Blatt Nr. 1									
Bezeichnung		Benennung und Bemerkung	Teil	Zeich.-Nr. Lager-Nr.	Abbildung u. Maßgabe	(Bezeichnung für Material a. dgl.)	(Gehalts- angaben)		
g	g								
		- Automatische Feinwaage		8.00					
	1	Torsionswaage		8.10					
	1	Maßstabhalter		8.10					
	1	Anschlußvorrichtung		8.30					
	1	Anschlußvorrichtung		8.40					
	1	Anschlußvorrichtung		8.50					
	1	Grundplatte mit Seitenwand		8.60					
	1	Halter für Torsionswaage		8.61					
	1	Magnetstift		8.64					
	1	Skalenhalter		8.65					
	1	Dämpfungsmagnet		8.66					
	1	Summenzähler für 8.30		8.67					
	1	Anschlußbleibe		8.68					
	1	Summenzähler für 8.64		8.69					
	1	Schaltmotor für 8.40		8.70					
	1	Schaltmotor für 8.50		8.71					
	1	Wagenstift		8.72					
	1	Wagenstift		8.73					
	1	Schaltkontakt		8.74					
	1	Wagenanschlag		8.00-1					
	1	Anschlußgewicht für 8.10		8.00-2					
	2	Verstellungsplatte		8.00-3					
	4	Reibschutzplatte		8.00-4					
	4	Federstifte		8.00-5					
	1	Feder für 8.40		8.00-6					
	1	Gewichtshalter		8.00-7					
	6	Gewichte		8.00-8					
	2	Schwingblech - Klemmleiste		8.00-9					
	3	Gummipuffer 30 φ / 12 φ x 20		8.00-10			0.2		
	3	Gummipuffer 16 φ / 12 φ x 20		8.00-11			0.2		
	3	Schalter 20 φ / 3,5 φ x 3		8.00-12	angeordnet für	M3 DIN 87	M3 58 versickelt		
	3	Schalter		55 DIN 125	M3 58		"		
	6	Schaltkontakt		M3-12 DIN 909	St 10		"		
	3	Schaltkontakt		M3-12 DIN 909	M3 58		"		
	2	Schaltkontakt		M4-10 DIN 909	M3 58		"		
	3	Schaltkontakt		M5-10 DIN 909	M3 58		"		
	6	Schaltkontakt		M4-10 DIN 909	M3 58				
	2	Schaltkontakt		M3-10 DIN 909	M3 58				
	2	Schaltkontakt		M4-10 DIN 909	M3 58				
	3	Schaltkontakt		M3-10 DIN 909	M3 58				
	7	Federstift		8.5 DIN 127	Federstift				
	8	Federstift		4.8 DIN 127	Federstift				
Tag		Name							
14.6.		V. K.							
				8.00					

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00415R003300070009-8

Gebr. Wichmann, Berlin NW 7, Markstraße 10/12

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00445R003300070009-8

Technische Zeichnung für Pauselin aa.				8.7 - 8.10		Blatt Nr.	
Bezeichnung und Bemerkung				Teil	Zeich.-Nr. Lager-Nr.	Vertrag u. Datum	Abfertigung Nr. (u. d. d.)
- Druckverteiler					8.7		1x im Schnitt
1	Druckverteiler			8.7-1			
1	Anschlußstück			8.7-2			
2	Anschlußschraube			8.7-3			
2	Einlöcher-Schraube			M 17 x 6,3 M 8	M 8		
- Verbindungsstück					8.10		1x im Schnitt
1	Anschlußstück			8.10-1			
1	Schlauchanschluss			8.11-2			
- Druckanschluß					8.10		1x im Schnitt
1	Anschlußstück			8.10-1			
2	Schlauchanschluss			8.11-2			
- Membranschalter					8.10		1x im Schnitt
3	Membranschalt, vollst.			8.11			
1	Unter: Membran, vollst.			8.12		enthalten in 8.10	
2	Membrankontakt			8.13			
1	Membranbolzen			8.14			
1	Obere Membran, vollst.			8.15			
1	Obere Membranring			8.10-1			
1	Mittlere Membranring			8.10-2			
1	Untere Membranring			8.10-3			
1	Membran			8.10-4			
2	Lauffeder			8.10-5			
2	Druck			8.10-6			
2	Druckschraube, obere			8.10-7			
2	Druckschraube, untere			8.10-8			
1	Membranschalter			8.10-9			
2	Druckschraube 80/350 x 1			8.10-10	Springer		o. z.
2	Membran 50 x 15 mit M 8			8.10-11	M 8		o. z., verstellbar
2	Membranschalter			8.10-12			
1	Druckschraube			8.10-13			

Approved For Release 2001/12/05 : CIA-RDP83-00445R003300070009-8

8.00

Approved For Release

8.00